DEUTSCH

Handbuch/Manual der Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie

www.super-b.com

Kontakt Super B
Super B B.V. Diamanstraat 1e, 7554 TA, Hengelo (Ov), die Niederlande
Für Produktinformationen, Verkäufe, Service und technische Unterstützung:
Rufen Sie +31 (0)74- 8200010 an oder besuchen Sie www.super-b.com, um Kontakte in Ihrer Region zu finden.

Richtlinien zur Erhaltung der Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie
Überblick
Die wieder aufladbare Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie erfordert routinemäßige Erhaltung und Pflege bei der Anwendung und dem Umgang. Lesen Sie bitte die Richtlinien in diesem Dokument und befolgen diese, um die Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie sicher anzuwenden und die höchste Lebensdauer der Batterie zu erreichen. Lassen Sie die Batterie nicht unbenutzt für längere Zeit in dem Produkt oder in der Lagerung. Wenn die Batterie für 6 Monate unbenutzt gelassen wird, prüfen Sie bitte den Ladungsstand und laden oder entsorgen die Batterie wie vorgesehen. Die normale, geschätzte Lebensdauer der Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie ist etwa 5 Jahre oder 1000 bis 2000 Ladungszyklen, was immer zuerst zutrifft. Ein Ladungszyklus ist die Anwendungszeit vom voll aufgeladenen bis zum voll entladenen und wieder voll aufgeladenen Zustand der Batterie. Verwenden Sie eine Lebenserwartung von drei bis fünf Jahren von Batterien, die nicht den kompletten Ladenzyklus durchlaufen. Die wieder aufladbare Lithium-Eisen-Phosphat- Batterie hat eine befristete Lebensdauer, und verliert allmählich ihre Kapazität, um die Aufladung zu halten. Diese verlorene Kapazität ist (alternd) nicht zu vermeiden. Wenn die Batterie ihre Kapazität verliert, nimmt die Leistungsfähigkeit (Laufzeit) ab, um ein Produkt zu versorgen. Wenn die Lithium-Eisen-Phosphat- Batterien unbenutzt oder gelagert sind, entladen sie langsam weiter (Selbstentladung). Prüfen Sie regelmäßig den Ladungsstand der Batterie.

Wartung der Batterie
- Kontrollieren und notieren Sie die Laufzeit von einer neuen voll aufgeladenen Batterie, um Ihr Produkt zu versorgen. Benutzen Sie diese Laufzeit als Grundlage zum Vergleich mit anderen älteren Batterien. Die Laufzeit ihrer Batterie wird sich ändern, was abhängig von der Konfiguration und Anwendung Ihres Produktes ist.
- Prüfen Sie regelmäßig den Ladungszustand der Batterie.
- Prüfen Sie sorgfältig die Batterien, die sich dem Ende der abgeschätzten Lebensdauer nähern.
- Ziehen Sie in Betracht eine neue Batterie zu verwenden, wenn folgende Merkmale auftreten:
  - Die Laufzeit der Batterie verringert sich unter 80% der originalen Laufzeit.
  - Die Ladezeit der Batterie nimmt drastisch zu.
- Wenn die Batterie fürlängere Zeit nicht benutzt oder gelagert wird, folgen Sie den Anweisungen in diesem Dokument. Wenn Sie den Anweisungen nicht folgen und die Batterie bei der Überprüfung entladen ist, betrachten Sie die Batterie als beschädigt. Versuchen Sie nicht die Batterie wieder aufzuladen oder zu benutzen. Tauschen Sie die Batterie mit einer Neuen aus.

Aufladung
Super B Batterien können mit fast allen Fahrzeuggeneratoren bis zu max. 14.4 Volt geladen werden. Überladen Sie die Batterie nicht, da dieses Schäden verursacht. Super B Batterien laden wesentlich schneller als herkömmliche Batterien. Die Aufladung einer Blei/Säure Batterie dauert 7 bis 14 Stunden, wobei der innere Widerstand erhöht wird und der Ladestrom abnimmt. Die Super B Batterie kann innerhalb einer Stunde bei einem Ladestrom von 1C aufgeladen werden. Wenn der Ladestrom auf 2C erhöht wird, verkürzt sich die Ladezeit auf 30 Minuten. Laden Sie die Batterie nicht mit mehr als 5C, da dieses die Batterie schaden wird.
Wir empfehlen die entsprechenden Super-B Ladegeräte zu verwenden, um Super-B Batterien zu laden. Verwenden Sie kein Blei / Säure Ladegerät, da diese Ladegeräte für eine andere Batterie Technologie optimiert sind und Lademethoden und technische Schutzmaßnahmen verwenden, die nicht für Super B Batterien geeignet sind.

Bemerkung: *Wenn Sie Fehler suchen bei Doppel Batterie Konfigurationen, testen sie nur jeweils eine Batterie und einen Batterie Slot. Eine fehlerhafte Batterie kann die andere Batterie gegenüber am Aufladen hindern, dann haben Sie zwei entladene Batterien.*

Lagerung
- Laden oder entladen Sie die Batterie auf ca. 50% ihrer Kapazität vor der Lagerung.
- Laden Sie die Batterie auf ca. 50% ihrer Kapazität mindestens einmal alle zwei Jahre.
- Entnehmen Sie die Batterie und lagern Sie diese getrennt von Produkt.
- Lagern Sie die Batterien bei Temperaturen zwischen - 50°C und +60°C

Bemerkung: *die Batterie wird während der Lagerung selbst entladen. Temperaturen über 20°C reduzieren die Lebensdauer der gelagerten Batterie.*

Benutzung / Sicherheitsmaßnahmen
- Zerlegen, brechen, oder stechen Sie NICHT in die Batterie.
- Verkürzen Sie NICHT die äußeren Kontakte der Batterie.
- Werfen Sie die Batterie NICHT in Feuer oder Wasser.
- Setzen Sie die Batterie NICHT Temperaturen von mehr als 60°C aus.
- Halten Sie die Batterie fern von Kindern.
- Vermeiden Sie extreme Erschütterungen und Vibrationen.
- Verwenden Sie keine beschädigte Batterie.
- Wenn Flüssigkeit austritt, jede Berührung vermeiden. Entsorgung einer beschädigten Batterie (siehe Entsorgung und Wiederverwendung in diesem Dokument).
- Falls Augenkontakt mit Flüssigkeiten, reiben Sie nicht die Augen. Spülen Sie sofort die Augen sorgfältig mit klarem Wasser mindestens für mindestens 15 Minuten. Heben Sie das obere und das untere Augenlied an, bis keine Spuren der Flüssigkeit mehr vorhanden ist. Holen Sie medizinische Hilfe ein.

Transport
- Prüfen Sie immer alle zutreffenden lokalen, nationalen und internationalen Bestimmungen vor dem Transport einer Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie.
- Transport einer alten, beschädigten oder zurückgeforderten Batterie kann in bestimmten Fällen speziell eingeschränkt oder verboten sein.

Entsorgung und Wiederverwendung
- Batterie Recyling ist empfohlen. Entsorgen Sie die Batterie nicht in die Kanalisation, im Boden oder jegliches Gewässer.
- **USA & Kanada**: Die Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien sind Gegenstände für Entsorgungs- und Wiederverwendungsregelungen,die sich von Staat und Region ändern können. Prüfen und folgen Sie immer den zustimmenden Anweisungen und Regelungen vor der Anwendung der Batterie. Kontaktieren Sie die Gesellschaft für Recycling aufladbarer Batterien (Rechargeable Battery Recycling Corporation (www.rbrc.org) in USA und Kanada oder Ihre lokalen Ämter für Recycling aufladbarer Batterien.
- **EU**: Abfälle müssen entsprechend der zutreffenden EU-Richtlinien, nationalen, regionalen und lokalen Regelungen der Umweltkontrolle entsorgt werden. Es muss der entsprechende Code von der European Waste Catalogue (EWC) verwenden werden Abfälle entsprechend der zutreffenden EU-Richtlinien zu entsorgen.
- Viele Staaten verbieten die Entsorgung von Elektronikgeräten in den üblichen Abfallbehältern.
- Entsorgen Sie nur vollkommen entladene Batterien in die dafür vorgesehenen Abfallbehälter. Verwenden Sie Isolierband oder andere zugelassene Abdeckungen für die Anschlusspunkte der Batterie zum Vermeiden elektrischer Kurzschlüsse.

Gewährleistung
Vor dem Anschließen der Batterie alle Systeme ausschalten.
Stellen Sie sicher, dass die installierte Batterie gefahrlos entfernt werden kann.
Entfernen Sie die Batterie in dem Sie zuerst den negativen Kontakt und dann den positiven Kontakt abschrauben.
Nun legen Sie Ihre neue Super B Batterie in das Batteriefach und benutzen das mitgelieferte Zubehör um die Batterie fachgerecht anzuschließen.
Zuerst verbinden Sie den positiven Kontakt und danach den negativen Kontakt.
Stellen Sie sicher, dass Sie den negativen Kontakt mit dem – Pol der Batterie und den positiven Kontakt mit dem + Pol der Batterie verbinden.

ENGLISH

Lithium Iron Phosphate Battery Manual

www.super-b.com

Contacting super B
super B b.v. Diamanstraat 1e, 7554 TA, Hengelo (Ov), the Netherlands
For product information, sales, service, and technical support: call +31 (0)74- 8200010, or visit
www.super-b.com to find contacts in your area.

Lithium Iron Phosphate Battery Maintenance Guidelines
Overview
Lithium Iron Phosphate rechargeable batteries require routine maintenance and care in their use and handling. Read and follow the guidelines in this document to safely use Lithium Iron Phosphate batteries and achieve the maximum battery life span.
Do not leave batteries unused for extended periods of time, either in the product or in storage. When a battery has been unused for 6 months, check the charge status and charge or dispose of the battery as appropriate.
The typical estimated life of a Lithium Iron Phosphate battery is about 5 years or 1000 to 2000 charge cycles, whichever occurs first. One charge cycle is a period of use from fully charged, to fully discharged, and fully recharged again. Use a three to vive year life expectancy for batteries that do not run through complete charge cycles.
Rechargeable Lithium Iron Phosphate batteries have a limited life and will gradually lose their capacity to hold a charge. This loss of capacity (aging) is irreversible. As the battery loses capacity, the length of time it will power the product (run time) decreases.
Lithium Iron Phosphate batteries continue to slowly discharge (self-discharge) when not in use or while in storage. Routinely check the battery's charge status.

Battery Maintenance
- Observe and note the run time that a new fully-charged battery provides for powering your product. Use this new battery run time as a basis to compare run times for older batteries. The run time of your battery will vary depending on the product's configuration and the applications that you run.
- Routinely check the battery's charge status.
- Carefully monitor batteries that are approaching the end of their estimated life.
- Consider replacing the battery with a new one if you note either of the following conditions:
  - The battery run time drops below about 80% of the original run time.
  - The battery charge time increases significantly.
- If a battery is stored or otherwise unused for an extended period, be sure to follow the storage instructions in this document. If you do not follow the instructions, and the battery has no charge remaining when you check it, consider it to be damaged. Do not attempt to recharge it or to use it. Replace it with a new battery.

Charging
super B batteries can be charged with almost all vehicle generators, up to a maximum of 14.4 Volts. Do not overcharge, as this will damage the battery. The **super B** charges much faster than conventional batteries: charging a lead-acid battery takes 7 to 14 hours, during which the internal resistance increases and the charge current decreases. The **super B battery** can be charged within 1 hour at a charge current of 1C. If the charge current is increased to 2C, it will charge in 30 minutes. Do not charge the battery with more than 5C as this will damage the battery.

We recommend to use the appropriate **super B** charger to charge **super B** batteries. Do not use a lead-acid charger, as these chargers are optimized for a different battery technology and make use of methods for charging and safeguarding which are unsuitable for **super B** batteries.

NOTE. *When you troubleshoot battery issues for dual battery configurations, test one battery and one battery slot at a time. A defective battery can prevent the battery in the opposite slot from charging, leaving you with two uncharged batteries.*

Storage
- Charge or discharge the battery to approximately 50% of capacity before storage.
- Charge the battery to approximately 50% of capacity at least once every 2 years.
- Remove the battery and store it separately from the product.
- Store the battery at temperatures between -50 °C and 60 °C (-58 °F and 140 °F).

NOTE. *The battery self-discharges during storage. Higher temperatures (above 20 °C or 68 °F) reduce the battery storage life.*

Handling Precautions
- Do not disassemble, crush, or puncture a battery.
- Do not short the external contacts on a battery.
- Do not dispose of a battery in fire or water.
- Do not expose a battery to temperatures above 60 °C (140 °F).
- Keep the battery away from children.
- Avoid exposing the battery to excessive shock or vibration.
- Do not use a damaged battery.
- If a battery pack has leaking fluids, do not touch any fluids. Dispose of a leaking battery pack (see *Disposal and Recycling* in this document).
- In case of eye contact with fluid, do not rub eyes. Immediately flush eyes thoroughly with water for at least 15 minutes, lifting upper and lower lids, until no evidence of the fluid remains. Seek medical attention.

Transportation
- Always check all applicable local, national, and international regulations before transporting a Lithium Iron Phosphate battery.
- Transporting an end-of-life, damaged, or recalled battery may, in certain cases, be specifically limited or prohibited.

Disposal and Recycling
- Cell recycling is encouraged. Do NOT dump into any sewers, on the ground or into any body of water.
- **USA & Canada**: Lithium Iron Phosphate batteries are subject to disposal and recycling regulations that vary by country and region. Always check and follow your applicable regulations before disposing of any battery. Contact Rechargeable Battery Recycling Corporation (www.rbrc.org) for U.S.A. and Canada, or your local battery recycling organization.
- **EC**: Waste must be disposed of in accordance with relevant EC Directives and national, regional and local environmental control regulations. For disposal within the EC, the appropriate code according to the European Waste Catalogue (EWC) should be used.
- Many countries prohibit the disposal of waste electronic equipment in standard waste receptacles.
- Place only discharged batteries in a battery collection container. Use electrical tape or other approved covering over the battery connection points to prevent short circuits.

Warranty
This product comes with a limited warranty for 2 years starting from the date of the first purchase. For any warranty claims to be considered valid, an original purchase receipt should be accompanied with any warranty claim. For further details please visit www.super-b.com.

Installing
Before installing the battery, turn off all systems.
Make sure it is completely safe to remove the battery currently installed.

Remove your current battery by disconnecting the negative wire first, then the positive wire. After disconnecting the wires you can remove the current installed battery.

Now place your new super B battery inside the battery compartment, you van use the mounting materials provided with the battery.

Reconnect the positive wire first, then the negative wire.

Make sure that you connect the negative wire on hen – pole of the battery and the positive wire to the + pole of the battery.

ESPAÑOL

Manual de la pila de fosfato ferroso y litio

www.super-b.com

Contacto con Super B
super B b.v. Diamantstraat 1e, 7554 TA, Hengelo (Ov), Holanda
Para información sobre productos, ventas, servicios o para soporte técnico, llame al +31 (0) 74-8200010, o visite www.super-b.com para hallar contactos en su área.

Guía de mantenimiento de la pila de fosfato ferroso y litio
Introducción
Las pilas recargables de fosfato ferroso y litio requieren de una rutina de mantenimiento y de un uso cuidadoso en su manejo. Para utilizar con seguridad la pila recargable de fosfato ferroso y litio, lea y ponga en práctica la guía de mantenimiento, para así darle a la pila una larga vida útil.

No deje la pila sin utilizar durante largos períodos de tiempo, bien sea dentro del producto o en almacenamiento. Cuando una pila no ha recibido uso por más de 6 meses, verifique el estado de la carga y recárguela o tírela según sea el caso.
La vida estimada promedio de una pila de fosfato ferroso y litio es de aproximadamente 5 años o de 1000 a 2000 ciclos de carga. Lo que ocurra primero. Un ciclo de carga es un período de uso que va de totalmente cargada a totalmente descargada y a totalmente cargada otra vez. La esperanza de vida de las pilas que no recorren completamente los ciclos de carga es de entre 3 y cinco años.
Las pilas de fosfato ferroso y litio recargables tienen una vida limitada ya que pierden gradualmente su capacidad de mantener la carga. Esta pérdida de capacidad (envejecimiento) es irreversible. A medida que la pila pierde capacidad, el período de tiempo que puede mantener funcionando al producto (tiempo de funcionamiento) se reduce.

Las pilas de fosfato ferroso y litio se descargan lentamente (auto descarga) cuando no son utilizadas o cuando se encuentran almacenadas. Verifique de manera regular el estado de carga de la pila.

Mantenimiento de la pila
- Observe y tome nota del tiempo de funcionamiento que le ofrece una pila nueva completamente cargada a su producto. Utilice este tiempo de funcionamiento como base de comparación con el de las viejas pilas. El tiempo de funcionamiento de su pila variará en función de la configuración del producto y las aplicaciones que corra.
- Verifique regularmente el nivel de carga de la pila
- Supervise cuidadosamente las pilas que están cerca de su límite estimado de vida.
- Si ocurre alguna de las siguientes situaciones, es posible que tenga que reemplazar la pila por una nueva:
  - El tiempo de funcionamiento de la pila cae por debajo del 80% de su tiempo de funcionamiento original
  - El tiempo de carga de la pila se incrementa considerablemente.
- Si se almacena una pila o se deja de usar por períodos prolongados de tiempo, asegúrese de seguir las consignas de almacenamiento de este documento. Si no las sigue, y la pila no tiene carga cuando la verifique, asuma que la pila está dañada. No trate de recargarla o de utilizarla. Reemplácela con otra pila.

Carga
Las pilas **super B** pueden ser cargadas con casi cualquier generador de automóvil, hasta un máximo de 14.4 voltios. No la sobrecargue ya que esto dañaría la pila. La **Super B** se carga mucho más rápido que las pilas convencionales: cargar una pila de plomo-ácido requiere de 7 a 14 horas, durante las cuales la resistencia interna se incrementa y la corriente de carga disminuye. La pila **super B** puede ser cargada en 1 hora con una corriente de carga de 1C. Si esta se incrementa a 2C, entonces se cargará en 30 minutos. No cargue la pila con más de 5C ya que la dañará.
Recomendamos que utilice el cargador **super B** apropiado para cargar las pilas **Super B**.
No utilice un cargador de plomo-ácido ya que éstos están optimizados para diferentes tecnologías de pilas y utilizan métodos de carga y salvaguarda que no son adecuados para las pilas **Super B**.

NOTA: *Si le surgen problemas en configuraciones duales de pilas, pruebe solo una pila y un compartimiento de pila a la vez. Una pila defectuosa puede impedir que la pila en el compartimiento opuesto se cargue, lo que se traduce en dos pilas descargadas.*

Almacenamiento
- Cargue o descargue la pila al 50% antes de almacenar
- Cargue la pila al 50% de su capacidad aproximadamente al menos una vez cada dos años
- Saque la pila del producto y almacénela separadamente de este.
- Almacene la pila a temperaturas de entre -50º C y 60º C (-58ºF y 140ºF)

NOTA: *La pila se descarga a sí misma durante el almacenamiento. Las temperaturas elevadas (más de 20ºC o 68ºF) reducen la vida de las pilas almacenadas.*

Precauciones de manejo
- No desarme ni aplaste ni pinche la pila
- No corte los contactos externos de la pila
- No tire una pila en el agua o en el fuego.
- No exponga la pila a temperaturas mayores a los 60°C (140°F)
- Mantenga la pila alejada de los niños.
- Evite someter la pila a vibraciones o golpes excesivos.
- No utilice una pila dañada
- Si una pila deja salir líquido, no lo toque. Deseche las pilas que dejan salir líquidos. (vea *Desechar y Reciclar* en este documento)
- En caso de contacto con fluidos no se frote los ojos. Lave sus ojos completamente con agua durante al menos 15 minutos levantando ambos párpados hasta que no quede ningún rastro del fluido.

Transporte
- Verifique siempre todas las regulaciones locales, nacionales e internacionales antes de transportar una pila de fosfato ferroso y litio.
- Puede que el transportar una pila que esté al final de su vida útil, dañada o retirada de circulación, esté específicamente limitado o prohibido.

Desechar y reciclar
- El reciclaje de pilas es recomendable. NO las tire en las cloacas, en la tierra o en una corriente de agua.
- **EEUU y Canadá**: las pilas LIP están sujetas a regulaciones de desecho y reciclaje que varían de acuerdo a la región y el país. Asegúrese de verificar y cumplir con las regulaciones antes de tirar una pila. Contacte a la Rechargeable Battery Recycling Corporation (www.rbrc.org) en los EEUU y Canadá, o a la organización de reciclaje local.
- **UE**: Los desechos deben ser tirados de acuerdo con las directrices apropiadas de la UE así como con las regulaciones regionales y locales. Para desechar dentro de la CE, el código apropiado debe ser utilizado de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos (CER).
- En muchos países está prohibido tirar artículos electrónicos en los recipientes estándar de basura.
- Coloque las pilas desechadas solamente en los contenedores de pilas. Utilice cinta adhesiva eléctrica o cualquier otra cobertura aprobada sobre los puntos de conexión para evitar los cortocircuitos.

Garantía
Este producto viene con una garantía limitada de 2 años que comienza con la fecha de su primera adquisición. Para que cualquier reclamo de garantía se considere válido, este debe ser acompañado del recibo de compra original. Para mayores detalles por favor visite www.super-b.com

Instalación
Antes de instalar la pila, apague todos los sistemas. Asegúrese de que es totalmente segura la retirada de la pila actualmente instalada.

Remueva la pila actual desconectando el cable negativo primero y luego el positivo. Después de desconectar los cables proceda a quitar la pila actual.

Ahora coloque la nueva pila super B dentro del compartimiento de la pila utilizando el material de instalación que se provee junto con la pila.

Conecte de nuevo el cable positivo y luego el negativo.

Asegúrese de conectar el cable negativo con el polo – de la pila y el cable positivo con el polo + de la pila.

FRANÇAIS

Manuel pour Batterie au Lithium Phosphate de Fer
www.super-b.com

Les produits logiciels sous licence sont la propriété de Super B ou de ses filiales ou fournisseurs et sont protégés par les lois nationales sur le copyright et les dispositions des traités internationaux.
Les produits Super B sont couverts par des brevets néerlandais et étrangers, émis et en cours. Les informations contenues dans cette publication se substituent à celles dans tous les documents déjà publiés. Spécifications et privilèges de changement de prix réservés.
Super B est une marque déposée de Super B b.v.

Contacter super B
super B b.v. Diamanstraat 1e, 7554 TA, Hengelo (Ov), Pays-Bas
Pour des informations sur le produit, ventes, service et assistance technique: appelez le +31 (0) 74-8200010, ou visitez www.super-b.com pour trouver nos contacts dans votre région.

Directives pour l'Entretien de Batterie au Lithium Phosphate de Fer
Vue d'ensemble
Les batteries au lithium phosphate de fer rechargeables nécessitent un entretien courant et un soin dans leur utilisation et leur manipulation. Lisez et suivez les directives de ce document pour utiliser en toute sécurité les batteries au lithium phosphate de fer et ainsi atteindre la durée de vie maximale de la batterie.
Ne laissez pas les batteries inutilisées pendant de longues périodes de temps, soit dans le produit ou dans le stockage. Si une batterie n'a pas été utilisée pendant 6 mois, vérifiez l'état du chargement et rechargez ou éliminez la batterie le cas échéant.
La durée de vie générale estimée d'une batterie au lithium phosphate de fer est d'environ 5 ans ou de 1000 à 2000 cycles de charge, selon ce qui intervient en premier. Un cycle de charge constitue une période d'utilisation passant d'un état entièrement chargé à un état entièrement déchargé et un état entièrement rechargé à nouveau. Utilisez des batteries qui ont une durée de vie de trois à cinq années et qui ne fonctionnent pas à travers des cycles de charge complète.
Les batteries au Lithium Phosphate de Fer rechargeables ont une durée de vie limitée et perdent progressivement leur capacité à tenir la charge. Cette perte de capacité (vieillissement) est irréversible. Puisque la batterie perd sa capacité, la durée du temps qu'il faudra pour alimenter le produit (durée du fonctionnement) diminue.
Les batteries au Lithium Phosphate de Fer continue lentement à se décharger (autodécharge) lorsqu'elles ne sont pas utilisées ou pendant l'entreposage. Vérifiez régulièrement l'état de charge de la batterie.

Entretien de la batterie
- Observer et noter la durée du fonctionnement qu'offre une nouvelle batterie complètement chargée pour alimenter votre produit. Utilisez cette durée de fonctionnement pour la nouvelle batterie comme une base pour comparer les durées de fonctionnement avec les anciennes batteries. La durée du fonctionnement de votre batterie varie en fonction de la configuration du produit et les applications que vous exécutez.
- Vérifier régulièrement l'état de charge de la batterie.
- Surveiller attentivement les batteries qui se rapprochent de la fin de leur durée de vie estimée.
- Remplacer la batterie par une nouvelle si vous constatez l'une des conditions suivantes :
  ° La durée du fonctionnement de la batterie diminue en dessous d'environ 80 % de la durée du fonctionnement d'origine.
  ° La durée de charge de la batterie augmente de façon significative.
- Si une batterie est stockée ou autrement inutilisée pendant une période prolongée, suivre les instructions de stockage dans le présent document. Si vous ne suivez pas les instructions et la batterie est déchargée quand vous la vérifiez, elle semble être endommagée. Ne pas essayer de la recharger ou l'utiliser. Remplacez-la par une nouvelle batterie.

Chargement
Les batteries **super B** peuvent être chargées par presque tous les chargeurs de véhicule, jusqu'à un maximum de 14,4 Volts. Ne pas surcharger, car cela endommagerait la batterie. Le **Super B** se recharge beaucoup plus rapidement que les batteries conventionnelles : charger une batterie plomb-acide prend 7 à 14 heures, pendant lesquelles la résistance interne augmente et le courant de charge diminue. La **batterie super B** peut être chargée dans 1 heure à un courant de charge de 1C. Si le courant de charge est augmenté à 2C, elle se chargera en 30 minutes. Ne pas charger la batterie avec plus de 5C, car cela endommagerait la batterie.

Nous vous recommandons d'utiliser le chargeur **super B** approprié pour charger **les batteries super B**. Ne pas utiliser un chargeur en plomb-acide, car ces chargeurs sont optimisés pour une technologie de batterie différente et utilisent des méthodes de chargement et de sauvegarde qui sont inappropriées pour les batteries **Super B**.

NOTE. *Lorsque vous résolvez des problèmes de batterie pour les configurations à deux batteries, testez une batterie et la fente d'une batterie à la fois. Une batterie défectueuse peut empêcher la batterie dans la fente contraire de se charger, en vous laissant avec deux batteries déchargées.*

Stockage
- Charger ou décharger la batterie à environ 50 % de la capacité avant stockage.
- Charger la batterie à environ 50 % de la capacité au moins une fois tous les 2 ans.
- Retirer la batterie et stockez-la séparément de tout produit.
- Rangez la batterie à des températures entre -50 °C et 60 °C (-58 °F et 140 °F).

NOTE. *La batterie se décharge pendant le stockage. Les températures plus élevées (supérieures à 20 °C ou 68 °F) réduisent la durée de stockage de la batterie.*

Précautions
- Ne pas démonter, écraser ou percer une batterie.
- Ne pas court-circuiter les contacts externes sur une batterie.
- Ne pas jeter une batterie au feu ou dans l'eau.
- Ne pas exposer la batterie à des températures supérieures à 60 °C (140 °F).
- Garder la batterie hors de portée des enfants.
- Éviter d'exposer la batterie à des chocs ou vibrations excessives.
- Ne pas utiliser une batterie endommagée.
- Si une batterie fuit des fluides, ne pas toucher les fluides. Jeter la batterie qui fuit (voir Élimination et Recyclage dans ce document).
- En cas de contact du fluide avec les yeux, ne pas frotter les yeux. Rincez-les immédiatement abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières supérieures et inférieures, jusqu'à ce qu'aucune trace de ce fluide ne reste. Consultez un médecin.

Transport
- Toujours vérifier toutes les réglementations locales, nationales et internationales avant de transporter une batterie au lithium phosphate de fer.
- Transporter une batterie en fin de vie, endommagée ou faisant l'objet d'un rappel peut, dans certains cas, être spécifiquement limité ou interdit.

Élimination et Recyclage
- Le recyclage des cellules est recommandé. Ne PAS jeter dans les égouts, sur le sol ou dans une masse d'eau.
- **USA & Canada**: Les batteries au lithium phosphate de fer sont soumises à des règlements d'élimination et de recyclage qui varient selon les pays et la région. Toujours vérifier et suivre les règlements applicables avant de jeter toute batterie. Contacter la Corporation de recyclage des batteries rechargeables (www.rbrc.org) pour USA et Canada, ou votre organisation locale de recyclage des batteries.
- **CE**: Les déchets doivent être éliminés conformément aux directives CE pertinentes et les règlements nationaux, régionaux et environnementaux locaux. Pour l'élimination au sein de la CE, le code approprié selon le catalogue européen des déchets (CED) doit être utilisé.
- Plusieurs pays interdisent l'élimination des déchets d'équipements électroniques dans les poubelles standard.
- Mettre uniquement les piles déchargées dans un récipient de collecte de piles. Utilisez du ruban électrique ou autre approuvés pour couvrir les points de raccordement de la batterie afin d'éviter tous courts-circuits.

Garantie
Ce produit est livré avec une garantie limitée à 2 ans à compter de la date du premier achat. Pour toute demande de garantie et pour être considérée comme valide, un reçu d'achat doit être accompagné d'une réclamation de garantie. Pour plus de détails, s'il vous plaît visitez www.super-b.com.

Installation
Avant d'installer la batterie, éteignez tous les systèmes.
Assurez-vous qu'il est complètement sûr de retirer la batterie déjà installée.

Retirez la batterie en débranchant le câble négatif, ensuite le câble positif.
Après avoir débranché les câbles, vous pouvez retirer l'ancienne batterie.

Maintenant, placez votre nouvelle batterie super B à l'intérieur du compartiment de la batterie, vous pouvez utiliser le matériel d'assemblage fourni avec la batterie.

Rebranchez le câble positif d'abord, puis le câble négatif.

Assurez-vous que vous connectez le câble négatif au pôle - de la batterie et le câble positif au pôle + de la batterie.

ITALIANO

Manuale batteria al litio ferro fosfato
www.super-b.com

I prodotti software concessi in licenza sono di proprietà della Super B o delle sue consociate o dei suoi fornitori, e sono protetti dalle leggi sul copyright nazionali e dalle disposizioni dei trattati internazionali.
I prodotti della Super B sono coperti da brevetti olandesi e internazionali, emessi e in attesa. Le informazioni contenute in questa pubblicazione sostituiscono quelle di tutto il materiale pubblicato in precedenza. Specifiche e privilegi di variazione del prezzo riservati.
La Super B è un marchio registrato di super B b.v.

Come contattare super-B
Super B b.v. Diamanstraat 1e, 7554 TA, Hengelo (Ov), Paesi Bassi
Per informazioni sui prodotti, vendita, assistenza e supporto tecnico: telefonare al numero
+31 (0) 74-8200010, o visitare il sito www.super-b.com per trovare contatti nella vostra zona.

Linee guida per la manutenzione della batteria al litio ferro fosfato
Quadro generale
Le batterie al litio ferro fosfato ricaricabili richiedono una manutenzione ordinaria e una certa cura nel loro utilizzo e nella loro gestione. Leggere e seguire le linee guida contenute in questo documento per utilizzare le batterie al litio ferro fosfato in modo sicuro e ottenere la massima durata dalla batteria.
Non lasciare le batterie inutilizzate per lunghi periodi di tempo, sia nel prodotto che in deposito. Quando una batteria è rimasta inutilizzata per 6 mesi, controllare lo stato di carica e caricare o gettare la batteria a seconda dei casi.
La durata stimata di una batteria al litio ferro fosfato è di circa 5 anni o 1000-2000 cicli di carica, al verficarsi di una qualsiasi delle due condizioni. Un ciclo di carica comprende un periodo di utilizzo che va dalla batteria completamente carica a completamente scarica, e di nuovo completamente carica. Una batteria non sottoposta a cicli di carica completa ha una durata prevista di tre anni.
Le batterie ricaricabili al litio ferro fosfato hanno una durata limitata e perdono gradualmente la loro capacità di mantenere la carica. Questa perdita di capacità (invecchiamento) è irreversibile. Man mano che la batteria perde capacità, la durata di alimentazione del prodotto (tempo di esecuzione) diminuirà.
Le batterie al litio ferro fosfato si scaricano lentamente (auto-scarica), quando non in uso o conservate. Controllare regolarmente lo stato di carica della batteria.

Manutenzione della batteria
- Osservare e prendere nota del tempo di esecuzione che una nuova batteria completamente carica fornisce per alimentare il vostro prodotto. Utilizzare questa nuova durata della batteria come base per confrontare i tempi di esecuzione per le vecchie batterie. Il tempo di funzionamento della batteria varia a seconda della configurazione del prodotto e delle applicazioni che si eseguono.
- Controllare regolarmente lo stato di carica della batteria.
- Monitorare attentamente le batterie che si stanno avvicinando alla fine della loro durata prevista.
- Sostituire la batteria con una nuova se si nota una delle seguenti condizioni:
  ° Il tempo di funzionamento della batteria scende al di sotto dell'80% circa del tempo di esecuzione originale.
  ° Il tempo di carica della batteria aumenta in modo significativo.
- Se una batteria viene messa in stoccaggio o altrimenti inutilizzata per un periodo prolungato, assicurarsi di seguire le istruzioni per la conservazione della stessa contenute nel presente documento. Se non si seguono le istruzioni e, quando si controlla, la batteria è scarica, questa va considerata danneggiata. Non tentare di ricaricarla o di utilizzarla. Sostituirla con una nuova batteria.

Ricarica
Le batterie Super B possono essere ricaricate con quasi tutti i generatori per veicoli, fino ad un massimo di 14,4 Volt. Non sovraccaricare, in quanto questo potrebbe danneggiare la batteria. Le super B caricano molto più velocemente rispetto alle batterie tradizionali: la carica di una batteria al piombo dura dalle 7 alle 14 ore, durante le quali la resistenza interna aumenta e diminuisce la corrente di carica. La batteria super-B si carica in 1 ora a una corrente di carica di 1C. Se la corrente di carica è aumentata a 2C, la batteria si carica in 30 minuti. Non caricare la batteria con più di 5C per non danneggiarla.

Si consiglia di utilizzare l'appropriato caricabatterie super B super per caricare le batterie super B. Non utilizzare un caricabatterie al piombo, in quanto questi caricabatterie sono ottimizzati per una diversa tecnologia della batteria e utilizzano metodi per la ricarica e la sicurezza che non sono adatti per le batterie super-B.

NOTA. *Quando si procede alla risoluzione dei problemi delle batterie per le configurazioni a doppia batteria, verificare una batteria alla volta. Una batteria difettosa può impedire che la batteria nel vano opposto carichi, lasciando entrambe le batterie scariche.*

Immagazzinaggio
- Caricare o scaricare la batteria al 50% circa della sua capacità prima di immagazzinarla.
- Caricare la batteria al 50% circa della sua capacità almeno una volta ogni 2 anni.
- Rimuovere la batteria e conservarla separatamente dal prodotto.
- Conservare la batteria a temperature comprese tra i -50° C e i 60° C (-58 ° F e 140° F).

NOTA. *La batteria si scarica automaticamente durante l'immagazzinaggio. Temperature più elevate (superiori ai 20° C o 68° F) riducono la durata di immagazzinaggio.*

Precauzioni per l'uso
- Non smontare, schiacciare o perforare la batteria.
- Non mandare in cortocircuito i contatti esterni su una batteria.
- Non gettare la batteria nel fuoco o nell'acqua.
- Non esporre la batteria a temperature superiori ai 60 ° C (140 ° F).
- Tenere la batteria lontano dalla portata dei bambini.
- Evitare di esporre la batteria a forti urti o vibrazioni.
- Non utilizzare una batteria danneggiata.
- Se una batteria presenta una fuoriuscita di liquidi, non toccare nessun liquido. Disporre di un pacchetto per batteria con perdita (vedi Smaltimento e Riciclaggio in questo documento).
- In caso di contatto oculare con il fluido, non strofinare gli occhi. Sciacquare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti, sollevando le palpebre superiori ed inferiori, fino a completa eliminazione del liquido. Consultare un medico.

Trasporto
- Controllare sempre tutte le norme locali, nazionali e internazionali prima di trasportare una batteria al litio ferro fosfato.
- Il trasporto di una batteria danneggiata o quasi al termine della sua durata potrebbe, in alcuni casi, essere limitato o vietato.

Smaltimento e riciclaggio
- E' consigliato il riciclaggio delle pile. NON scaricare nelle fogne, sul terreno o in acqua.
- **USA & Canada**: le batterie al litio ferro fosfato sono soggette alle norme di smaltimento e riciclaggio che variano da paese a paese e da regione a regione. Controllare sempre e seguire le normative vigenti prima di eliminare qualsiasi batteria. Contattare la Società per il Riciclaggio delle Batterie Ricaricabili (www.rbrc.org) per USA & Canada, o l' organizzazione locale di appartenenza per il riciclaggio delle batterie.
- **CE**: I rifiuti devono essere smaltiti in conformità con le direttive pertinenti comunitarie e nazionali, regionali e locali sul controllo ambientale. Per lo smaltimento all'interno della CE, deve essere utilizzato il codice apposito in base al Catalogo Europeo dei Rifiuti (EWC) .
- Molti paesi vietano lo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettroniche in contenitori standard per i rifiuti.
- Gettare solo le batterie scariche in un contenitore apposito per la raccolta delle pile. Utilizzare del nastro isolante o altro materiale coprente approvato sui punti di collegamento della batteria per evitare corto circuiti.

Garanzia
Questo prodotto viene fornito con una garanzia limitata di 2 anni a partire dalla data del primo acquisto. Per eventuali reclami sulla garanzia, ogni reclamo per essere considerato valido deve essere accompagnato dalla ricevuta d'acquisto originale. Per ulteriori dettagli visitare il sito www.super-b.com.

Installazione
Prima di installare la batteria, spegnere tutti i sistemi.
Assicurarsi che tutto sia completamente sicuro per rimuovere la batteria attualmente installata.

Rimuovere l'attuale batteria staccando prima il cavo negativo, poi quello positivo.
Dopo aver scollegato i fili è possibile rimuovere la batteria attualmente installata.

Ora inserire la vostra nuova batteria super B all'interno del vano batteria, utilizzando i materiali di montaggio in dotazione.

Ricollegare prima il cavo positivo, poi quello negativo.

Assicurarsi di collegare il filo negativo al polo - della batteria e il cavo positivo al polo + della batteria.